

マウスにおけるダイオキシンの糞中排泄と肝臓蓄積に対するクロレラ・ピレノイドサ種の影響

Chemosphere (2005年)に掲載

〔研究目的〕

ダイオキシンによる健康被害を防ぐためには、食物などと一緒に摂取されるダイオキシンに対しては腸管から体内への吸収を防ぐこと、そして、すでに体内に蓄積されてしまったダイオキシンに対してはできるだけ速やかに体外へ排出することが重要になります。

クロレラ・ピレノイドサ(SUN CHLORELLA 株)は、ダイオキシンの排泄促進に効果があるとされる葉緑素や食物繊維を豊富に含む食品であることから、そのダイオキシン排泄促進効果をマウスを用いた動物実験により調べました。

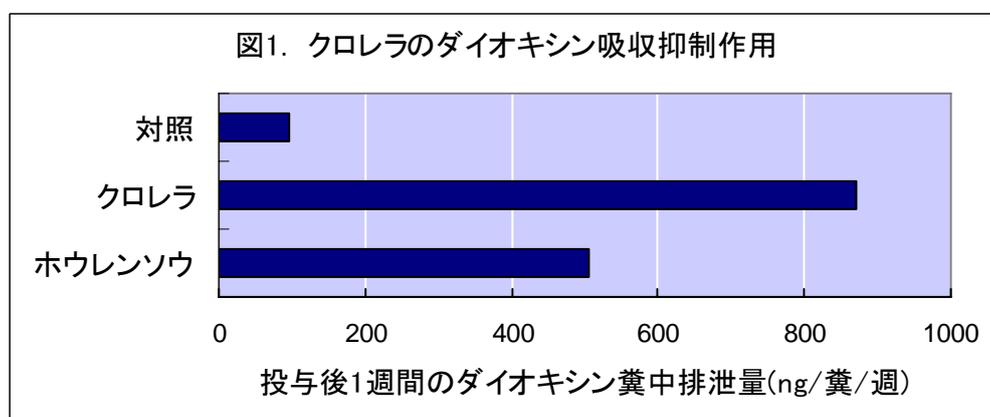
〔試験方法〕

本試験は、ダイオキシンを投与したマウスに10%クロレラ粉末を配合したエサを摂取させ、マウスの糞中に排泄されるダイオキシン量と肝臓中に蓄積されるダイオキシン量を測定しました。また、試験ではクロレラとハウレンソウ(乾燥粉末)の比較を行ないました。

〔結果〕

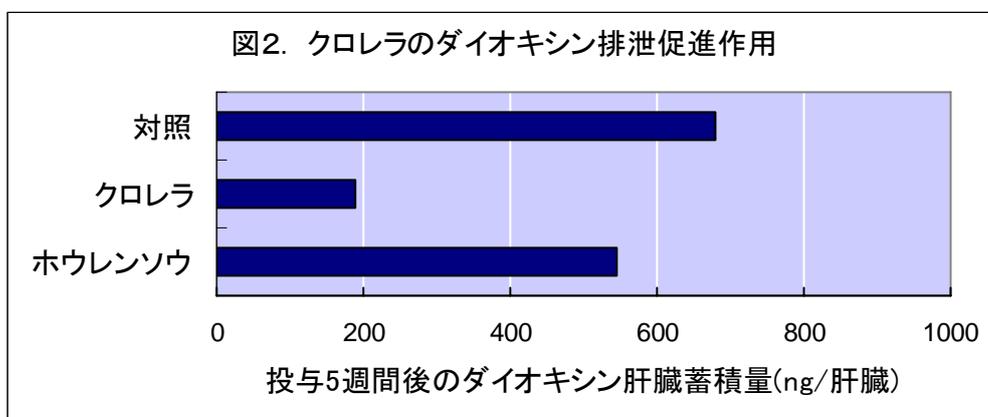
① ダイオキシン投与後1週間の糞中へのダイオキシン排泄量(図1)

クロレラ群では、対照群に比べ、ダイオキシンの糞中排泄量が約9.2倍に増加しました。ハウレンソウ群は、対照群に比べ約5.3倍に増加しましたが、クロレラ群と比べるとおよそ1/2の排泄量でした。



② ダイオキシン投与 5 週間後の肝臓中のダイオキシン蓄積量(図 2)

クロレラ群の肝臓中ダイオキシン蓄積量は、対照群の27.9%に、ホウレンソウ群の34.8%に低下していました。一方、ホウレンソウ群は対照群と比べて有意な低下は認められませんでした。



本試験の結果から、クロレラは食品などと一緒に摂取されるダイオキシンやすでに体の中に蓄積されているダイオキシンに対して排泄促進効果を有しており、その排泄促進効果は、ホウレンソウなどの緑黄色野菜と比べて非常に優れていることが判りました。

《掲載論文》

掲載誌： Chemosphere 59巻2号、2005年4月

タイトル： Effect of *Chlorella pyrenoidosa* on fecal excretion and liver accumulation of polychlorinated dibenzo-*p*-dioxin in mice

(マウスにおけるダイオキシンの糞中排泄と肝臓蓄積に対するクロレラ・ピレノイドサ種の影響)

著者： 竹腰英夫^{1),2)}, 鈴木剛¹⁾, 中鉢博文²⁾, 中野益男^{1),3),4)}

所属： ¹⁾帯広畜産大学生物資源科学科、²⁾(株)サン・クロレラ³⁾財団法人北海道薬効植物研究所、⁴⁾酪農学園大学

この情報は、学術雑誌や学会において発表された内容の掲載であり、商品の販売促進を目的とするものではありません。